

# OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

**DIPLOMANT** Bc. Jaromír Jurča

---

**OPONENT** Ing. Pavel Adam, Ph.D.

---

## Téma práce

- Energetické hodnocení budovy s využitím metodiky BREEAM

## Náročnost tématu

- Téma svým zadáním i rozsahem patří mezi průměrné, zadaný objekt je většího rozsahu.

## Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání splněno v požadovaném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** diplomant se zabývá tématem, týkajícím se certifikace dle metodiky BREEAM, dává ji do souvislosti s českou legislativou, a věnuje se vybrané části metodiky, tj. části, týkající se energetické náročnosti a vnitřního prostředí v budově;
- **teoretické znalosti:** v teoretické, i výpočtové, části byly prokázány v potřebném rozsahu;
- **adekvátnost použitých metod:** zpracování výpočtové grafické, i textové, části s počítačovou podporou je na výborné úrovni;
- **logická stavba práce:** práce je přehledná, pěkně, a kvalitně, zpracovaná; jednotlivé části (A, B, C) jsou, však, oproti zadání, v jiném pořadí – literární rešerše má být dle zadání v části A (namísto toho ji diplomant uvádí v části B; v části A se zabývá cíly a motivací); v části B pak má být: 1) průkaz energetické náročnosti budovy (diplomant uvádí až v části C, a v příloze), 2) analýza spotřeb energie posuzovaného energetického hospodářství (diplomant uvádí až v části C, je zde uvedena/vypočtena pouze měrná spotřeba primární energie, tj. součást kreditu ENE01, metodiky BREEAM; spotřeby jednotlivých systémů TZB jsou pak součástí Průkazu en. náročnosti budovy, v příloze, ale přesto myslím, že vzhledem k zadání by zde měly být uvedeny/“analyzovány“), 3) schéma zapojení kotelny v jedné variantě (to zde není vůbec uvedeno); část C má obsahovat energetické hodnocení dle metodiky BREEAM (ano, to je zde správně uvedeno, je zde provedeno energetické hodnocení podle metodiky BREEAM, kredit ENE01); navíc má diplomant část D, kde hodnotí tepelný komfort, dle metodiky BREEAM, což je součást kreditu HEA03).
- **technický návrh:** v pořádku, s výše uvedenými připomínkami;
- **výkresová část:** není; dle zadání by mělo být schéma zapojení kotelny v jedné variantě;
- **práce s literaturou včetně citací:** dostatečné literární zdroje, číslované a citované;
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** výborná grafická úroveň;
- **stylistická úroveň:** stylisticky správně.


## Dotazy a náměty na rozpravu

- uveďte grafické rozložení jednotlivých spotřeb energií v budově.
- str. 17, 18 – uvádíte jednotlivé certifikační systémy; nejen ve světě, ale i v ČR jsou zřejmě nejrozšířenější metodiky LEED, a BREEAM; která z metodik, z pohledu certifikovaných budov v ČR je častější, kterou byste klientovi doporučil – uveďte „výhody a nevýhody“;
- str. 58 – Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) – uvádíte, že průkaz neobsahuje doporučená opatření, jelikož průkazem prokazujete pouze sledované parametry dle metodiky BREEAM; jelikož je, však, v zadání diplomové práce, tak chápu tak, že PENB by měl být v souladu s českou legislativou, a proto by v práci mělo být uvedeno; jaká opatření byste doporučil?
- str. 69 – uvádíte kapitolu, týkající se řešení Rizika přehřívání v budově, tj. vnitřní žaluzie, přístřešky, teleskopické markýzy, provětrávaná fasáda; prosím o info, jakým způsobem byla jednotlivá opatření zohledněna v dynamickém modelu budovy;
- jakým způsobem byly modelovány jednotlivé technické prvky v budově – indukční jednotky, apod.?

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: B / 1,5

V Brně dne 25. 1. 2017



Podpis

**Klasifikační stupnice**

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4